

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancang bangun sistem pengaman sepeda motor menggunakan RFID dan notifikasi melalui *handphone* telah berhasil dilakukan.
2. RFID telah dapat digunakan sebagai pengganti kunci kontak sepeda motor dengan jarak pembacaan maksimal rata-rata dari RFID *tag* oleh RFID *reader* adalah 1,26 cm, sehingga hanya pemilik sepeda motor yang memiliki ID yang sesuai (telah didaftarkan ke dalam program) yang dapat menggunakannya.
3. Sensor *reed switch* dapat membaca pergerakan roda depan sepeda motor dengan baik. Apabila sensor *reed switch* telah mendeteksi keberadaan magnet permanen melebihi tiga kali maka sensor memberi perintah untuk menghidupkan alarm dan mengaktifkan GSM SIM 800L untuk mengirimkan SMS disertai dengan *misscall* tiga kali ke *handphone* pemilik sepeda motor. Waktu *delay* rata-rata SMS dan *misscall* berturut-turut adalah 5,42 s, 8,62 s, 61,14 s dan 113,16 s.

4. *Buzzer* dapat dimatikan dengan menggunakan *RFID tag* yang telah diinputkan ke dalam program dan melalui SMS dengan teks yang sesuai dalam program pada *handphone* yang dikirimkan ke nomor SIM dalam GSM SIM 800L.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, beberapa saran berikut mungkin bisa dipertimbangkan :

1. Sensor *reed switch* dapat dimaksimalkan lagi fungsinya yaitu dijadikan sebagai *speed limiter* sehingga dapat mengurangi resiko kecelakaan bagi pengguna motor.
2. Pastikan bahwa nomor telepon atau kartu GSM yang terpasang pada modul GSM memiliki pulsa yang cukup untuk melakukan pengiriman SMS dan *misscall*.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan pembuatan sistem pengaman sepeda motor dilengkapi dengan GPS untuk mengetahui lokasi keberadaan sepeda motor saat digunakan secara ilegal.
4. Sebaiknya ditambahkan sistem pengaman tambahan berupa sensor ultrasonik yang dapat mendeteksi ketinggian untuk mengantisipasi ketika adanya upaya pencurian dengan pengangkatan sepeda motor.